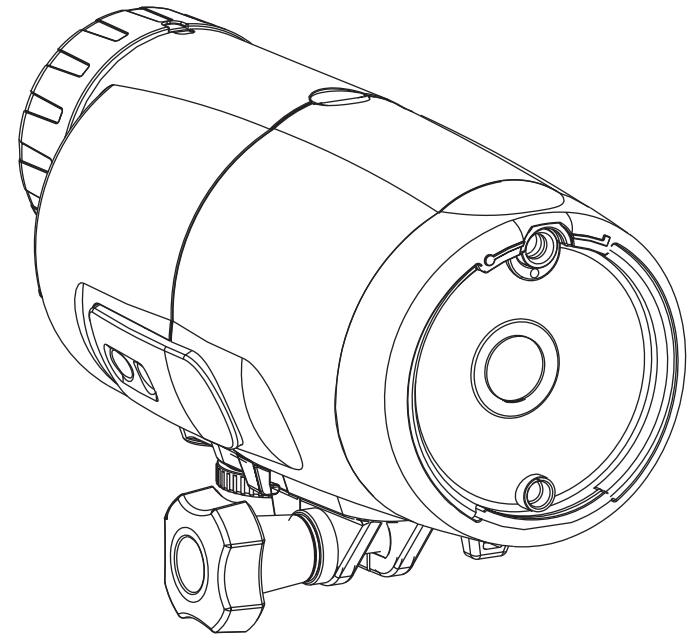
SEA&SEA

UNDERWATER STROBE

03108 YS-250PRO

取扱説明書

Yellow Sub

SEA&SEA
シーアンドシー・サンパック株式会社
〒332-0016 埼玉県川口市幸町3-2-20
TEL. 048-256-2251
カスタマーサービスセンター
TEL. 048-255-8512
http://www.seaandsea.co.jp

0606−Z−01

YS-250PRO

この度はシーアンドシー製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。ご使用の前にこの取扱説明書をよくお読みになり、内容を充分に理解してから正しくお使いください。お読みになった後は、いつでも見られるところに必ず保管してください。

目次

安全上のご注意

●ご使用の前にこの「安全上のご注意」をお読みになり、正しくお使いください。お読みになった後は、いつでも見られるところに必ず保管してください。

※ここに示した注意事項は、人や製品への危害や損害を未然に防止するための重要な内容を記載しています。内容をよく理解してから製品を正しく安全にお使いください。

⚠危険：取り扱いを誤った場合、死亡または重傷を負う可能性が高いと想定されます。
⚠警告：取り扱いを誤った場合、死亡または重傷を負う可能性が想定されます。
⚠注意：取り扱いを誤った場合、ケガを負う可能性および物的損害の発生が想定されます。また、製品の品質・信頼性が損なわれる可能性が想定されます。

⚠危険

●本製品を分解・加工改造（ハンダ付けなど）・加熱・火中投入などをしないこと。火災や感電、発火・発煙の恐れがあります。また、分解・加工・改造品の浸水・破損・故障等の保証はいたしかねます。修理や内部の点検は、ご購入の販売店にご相談ください。

●本製品に装着したバッテリーの端子部（＋と−）に金属物（針金やネックレス・ヘアピンなど）を接触させないこと。バッテリーの液もれ・発熱・発火・破裂や、本製品の故障などにつながる恐れがあります。

●本製品をご使用中にバッテリーの液もれが発生した場合は、すぐに火気より遠ざけること。もれた液や気体に引火して、発火・破裂の恐れがあります。

●万一、バッテリーの液もれが発生し液が皮膚や衣服に付いた場合は、すぐに水でよく洗い流すこと。皮膚に傷害を起こすことがあります。液が目に入ったときは失明の恐れがありますので、目をこすらずにきれいな水で洗い、ただちに医師にご相談ください。

⚠警告

●指定以外のバッテリーは使用しないこと。指定以外のバッテリーを使用すると、ガスが発生し破裂の恐れがあります。

●本製品を収納・運搬するときは、必ずバッテリーを外すこと。バッテリーを装着したまま収納・運搬しますと、不意にスイッチが入り、火災の原因になります。
●本体ケースやバッテリーキャップを開ける際は、人体に向けないこと。バッテリーの発熱などが原因となり本体内部が高圧になると、ケースやバッテリーキャップが勢いよく外れる場合があり、ケガの原因になります。
●内部に水や異物を入れないこと。火災や感電の原因となります。本製品は防水構造になっていますが、何らかの原因で内部に水が入ったときは、すぐにスイッチを切り、使用を中止してください。
●濡れた手でバッテリーを触らないこと。感電の原因になります。
●可燃性ガスおよび爆発性ガスなどが大気中に存在する恐れがある場所では使用しないこと。引火・爆発の原因になります。
●ストロボやライトの発光部を床や机などにふせて発光させないこと。発熱や火災の原因になります。
●ストロボやライトの発光後、発光部に触らないこと。ヤケドの原因になります。
●自動車内の運転者に向けてストロボなどの補助光を使用しないこと。ストロボなどを使用すると目がくらみ、運転不能になり、事故を起こす原因になります。
●自動車など、乗り物を運転しながら使用しないこと。事故を起こす原因になります。
●陸上でご使用の場合、不安定な状態で使用しないこと。転落すると、死亡や大ケガの原因になります。
●陸上でご使用の場合、傾いたところなど、不安定な場所に置かないこと。落下すると、ケガや製品の故障の原因になります。
●本製品を乳幼児の手の届くところに置かないこと。付属品や小さな部品などを誤って飲み込む恐れがあります。万一、飲み込んだ場合は、ただちに医師にご相談ください。

⚠注意

●ご使用の前に必ず本製品の取扱説明書をよく読んでからお使いください。
●煙が出たり、変な音やにおいがするときは、ただちに使用を中止し、ご購入の販売店にご相談ください。
●万一、浸水が起きた場合は、ただちにスイッチを切り、すぐに使用を中止してください。

●浸水しているときは、内部の圧力が高くなっていることがあります。バッテリーキャップや本体ケースを開けるときに水が吹き出したり、バッテリーキャップや本体ケースが跳ね上がったりすることがありますのでご注意ください。ケガの原因になります。
●本体ケースやバッテリーキャップの開閉は、火の気のない場所でおこなってください。
●本製品は気密構造となっておりますので、密閉した状態で航空機などで運搬した場合、内外の気圧差が生じることがあります。本体を密閉しない状態（リアケース・バッテリーキャップを外す、ポート類を外す、裏蓋を半開きの状態にする、など）で運搬してください。
●水しぶきのかかるところ、湿気の多いところ、海岸など砂のつきやすいところでは、本製品の開閉をおこなわないでください。水滴落下・浸水などにより故障の原因になります。
●強い電波や磁気の発生する場所では、正常に動作しなくなることがありますのでご注意ください。
●飛行機内や病院内で使用するときは、航空会社・病院の指示に従ってください。本製品が出す電磁波などにより、計器に影響を及ぼす恐れがあります。
●本製品を布団などでおおった状態で使用しないでください。熱がこもって本体が変形したり、火災の原因となることがあります。
●ストロボやライトを人の目の前（特に乳幼児）に近づけて使用しないでください。目の近くで発光させると視力障害を起こす危険があります。特に乳幼児を撮影するときには1m以上離れてください。
●使用中の本製品に長時間ふれないでください。温度が相当上がることがありますので、長時間皮膚がふれたままになっていると、低温ヤケドの原因となることがあります。
●本製品を落としたり、振り回したり、撮影機材を持ったままボートから海に飛び込んだり、機材を海に投げ込むなど、強い衝撃を与えないでください。思わぬケガや破損・故障の原因となります。
●ストロボ・ライト・アクセサリー類は確実に固定し、落下・紛失などにご注意ください。また、必要以上に曲げたり、力を加えたりしないでください。思わぬケガや破損・故障の原因になります。
●本製品および取り付けたアクセサリーなどを持ってハウジングを持ち上げたり、運ばないでください。持ち運ぶ際はハウジング本体やグリップなどをお持ちください。落下・破損など、思わぬケガや故障の原因になります。

●本製品の上に重いものを置いたり、乗ったりしないでください。重量で本体が変形し、内部部品が破損すると、火災・感電・故障の恐れがあります。また、浸水の原因にもなります。
●ご使用後は、防水されている状態で、必ず真水で洗ってください。（詳しくは「お手入れと保管上のご注意」をご覧ください）
●接続していたシンクロコード類を外して洗う際は、必ず本製品のコネクターキャップを閉めて、防水された状態で洗ってください。
●薬品・化粧品、シンナーなどの石油系溶剤、台所用中性洗剤などは変形や損傷の原因となる場合がありますので、絶対に使用しないでください。
●高温になるところに放置しないでください。特に炎天下や真夏の車内、車のトランクの中は異常に高温になりますので絶対に放置しないでください。本製品はプラスチックを一部使用しておりますので、熱で変形し内部部品が破損すると、火災・感電・故障などの恐れがあります。また、高温となる環境下に製品を密閉した状態で放置しますと、内部の圧力が上がり本体の変形や反り等が生じて、浸水の原因となったり、また結露を生じる場合があります。
●水に濡れたところや湿気の多い場所で本製品を保管しないでください。カビやサビ、腐蝕・故障の原因になります。
●ナフタリンや樟脳の入った場所や、実験室のような薬品を扱う場所では保管しないでください。カビやサビ、腐蝕・故障の原因になります。
●長期間ご使用にならないときは、内部電子部品の劣化を防ぐために、1ヶ月に一度を目安にバッテリーを入れてテスト発光をおこない、READYランプ(赤色)が点灯している状態で電源を「OFF」にして、バッテリーを取り出してください。また、各操作部も実際の撮影と同じように動かしてください。
●万一、本製品の不具合により撮影できなかった場合、撮影内容・撮影のための諸費用などの補償についてはご容赦ください。
●本製品のご使用上において、万一、お客様の取り扱い上の不注意による破損・損傷などが生じた際のカメラ・レンズ、その他のアクセサリー等の交換・補償はいたしかねます。
●Oリングの取り扱いにつきましては、Oリングメンテナンスマニュアルをご覧ください。
●本書の記載内容の誤りなどについての補償はご容赦ください。
●仕様および外観などは予告なく変更する場合があります。あらかじめご了承ください。

【電池の使用上のご注意】

⚠危険

●バッテリーを火中に投入したり、加熱しないこと。
●バッテリーに直接ハンダ付けしないこと。
●バッテリーを分解・改造しないこと。発熱・発火したり、強アルカリ性の液が飛散して危険です。
●バッテリーの端子部（＋と−）に金属物（針金やネックレス・ヘアピンなど）を接触させないこと。また、金属物と一緒に持ち運んだり、保管しないこと。バッテリーの液もれ・発熱・発火・破裂などにつながる恐れがあります。
●バッテリーの充電は、専用充電器を使用して、指定の充電条件を守ること。バッテリーを液もれ・発熱・破裂させる原因になります。
●バッテリーの液もれが発生した場合は、すぐに火気より遠ざけること。もれた液や気体に引火して、発火・破裂の恐れがあります。
●万一、バッテリーの液もれが発生し、液が皮膚や衣服に付いた場合は、すぐに水でよく洗い流すこと。皮膚に傷害を起こすことがあります。液が目に入ったときは失明の恐れがありますので、目をこすらずにきれいな水で洗い、ただちに医師にご相談ください。
●バッテリーはプラス・マイナスの向きが決められています。充電器や機器に接続するときにうまくつながらない場合は、無理に接続しないこと。プラス・マイナスの向きを確かめてください。
●バッテリーを電源コンセントや自動車のシガレットライターの差し込み口に直接接続しないこと。

⚠警告

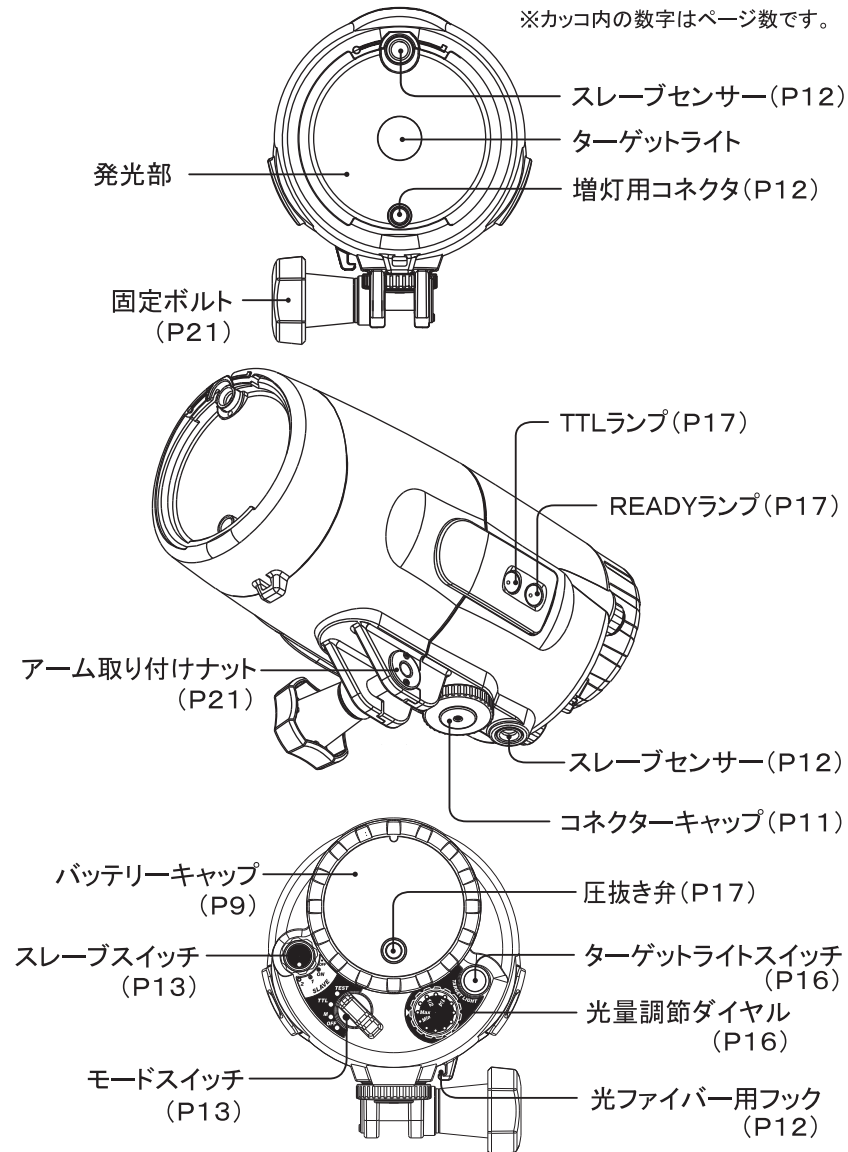
●バッテリーを水や海水等につけたり、端子部分を濡らさないこと。バッテリーを発熱させたり、端子等のサビの原因になります。
●バッテリーのケース・外装チューブをはがしたり、傷をつけないこと。バッテリーを液もれ・発熱・破裂させる原因になります。
●充電の際に所定の充電時間を超えても充電が完了しない場合は、充電をやめること。バッテリーを液もれ・発熱・破裂させる原因になります。
●バッテリーが液もれしたり、変色・変形その他今までと異なることに気がついたときは、使用しないこと。異常と思われたときは、すぐに使用を中止し、ご購入の販売店にご相談ください。

●バッテリーを誤って飲み込むことがないように、本体およびバッテリーは、特に乳幼児の手の届くところに置かないこと。万一、飲み込んだ場合は、ただちに医師にご相談ください。
●バッテリーを直射日光の当たるところや炎天下の車内、ストーブの前面などの高温の場所で使用・放置しないこと。バッテリーを液もれ・発熱させたり、性能や寿命を低下させる原因となります。

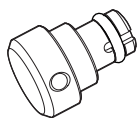
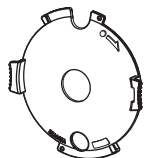
⚠注意

●バッテリーに強い衝撃を与えたり、投げつけたりしないでください。
●バッテリーの充電方法や取り扱いについては、取扱説明書をよくお読みください。
●バッテリーの使用(放電)は、必ず0～50℃の温度範囲でおこなってください。
●バッテリーの充電は、必ず0～40℃の温度範囲でおこなってください。
●バッテリーを長期間ご使用にならなかった場合は、必ず充電してください。
●バッテリーを冷えたままや、寒い戸外(0℃以下)で充電しないでください。バッテリーを液もれさせたり、性能や寿命を低下させる原因になります。
●バッテリーの端子が汚れると、機器との接触が悪くなり、電源が切れたり充電されなくなりますので、乾いた布などで拭き、端子をきれいにしてからご使用ください。
●バッテリーを使用機器に接続した状態で長時間放置しないでください。また、ご使用後は、使用機器のスイッチを必ず切ってください。液もれの原因になります。
●バッテリーを使用しない場合には、液もれやサビを避けるために、使用機器からバッテリーを取り出して0～30℃の湿気の少ない場所で保管してください。
●使用済みのバッテリーは貴重な資源です。端子にテープ等を貼り付け絶縁してから、充電池リサイクル協力店に持参してください。

各部の名称

※カッコ内の数字はページ数です。

付属品

本製品をご使用いただく前に、すべての付属品が入っていることをご確認ください。

●減光フィルター　●シリコングリス　●スレーブキャップ

●Oリングメンテナンスマニュアル

撮影の前に

使用可能なバッテリーの種類

本製品に使用できるバッテリーは、当社YS-250PRO用バッテリー（54102）のみです。指定バッテリー以外は使用しないでください。ガスが発生し破裂の恐れがあります。

バッテリーの装着および交換

1. バッテリーキャップを反時計回りに回し取り外します。（図1）
2. ラベルが上向きになるようにしてバッテリーを本体に入れます。（図2）
3. バッテリーのコネクタを本体の奥まで差し込みます。（図3）
4. バッテリーキャップ内側の△マーク（凹部）と本体の凸部を合わせてケースに取り付け、時計回りにねじ込みます。（図4）

※バッテリーコネクタのコードや紐をはさみ込まないよう、ご注意ください。

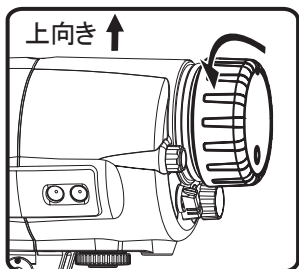



図1

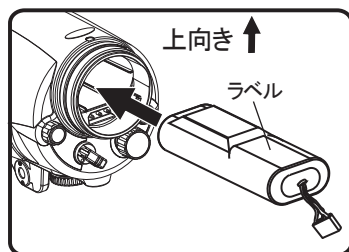



図2

5. バッテリーキャップを完全に閉めた後、キャップを反時計周りに少し戻し、本体上面とキャップにある目印を合わせます。（図5）

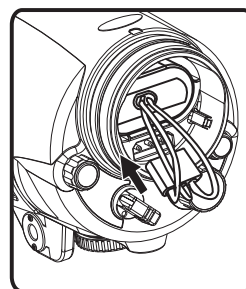



図3

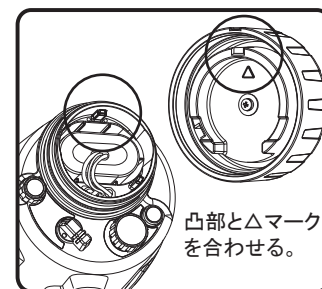



図4

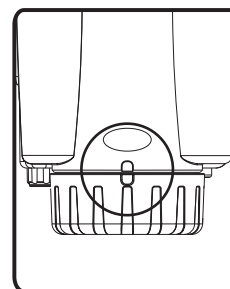



図5

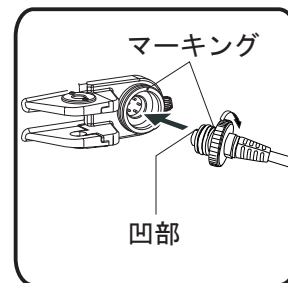
⚠注意

●バッテリーの装着および交換は、本体の水分を充分に拭き取り、乾いた手で作業をおこなってください。特に毛髪やウェットスーツからの水滴にご注意ください。感電や製品のカビ・故障・浸水の原因になります。
●バッテリーコネクタを抜くときは、リード線を引っ張らないでください。

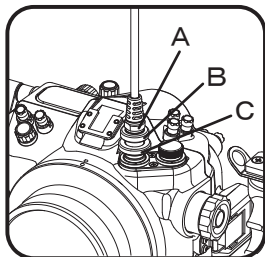
シンクロコードの接続（水中カメラ・一眼レフハウジング等での撮影時）

ストロボコネクターをもつ水中専用カメラや水中カメラハウジングで本製品を使用する場合にシンクロコード（オプション）を使用します。

《ストロボ側コネクターの接続方法》

1. シンクロコードのOリングに傷・ゴミ等がないことを確認し、付属のシリコングリスを薄く塗ります。
2. ストロボ側コネクターの凸部とシンクロコード（5穴）側コネクターの凹部を合わせて、まっすぐに差し込みます。(A) をストロボ側のネジに合わせ、止まるまで回し、確実に固定します。
3. シンクロコードを外すときは、(A) をゆるめ、シンクロコードのコネクター部の根元をしっかり持ち、まっすぐに引き抜きます。コードをねじったり、ひっぱったりすることは絶対に避けてください。

《カメラ側コネクターの接続方法》

1. シンクロコードのOリングに傷・ゴミ等がないことを確認し、付属のシリコングリスを薄く塗ります。
2. カメラ側コネクターの凸部とシンクロコード（5穴）側コネクターのマーク（○印）を合わせて、まっすぐに差し込みます。
3. （B）をカメラ側のネジに合わせ、止まるまで回し、確実に固定します。

4. （C）を確実に締めつけます。
5. シンクロコードを外すときは、（C）→（B）の順にゆるめ、（A）をまっすぐに引き抜きます。コードをねじったり、ひっぱったりすることは絶対に避けてください。

⚠注意

●コネクターの金属端子部を指で触ったり、シリコングリスを付着させないでください。万一、シリコングリスが付着した場合は、アルコールで清掃してください。

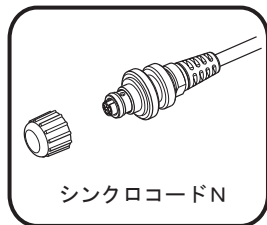
●シンクロコードを取り外したときは、必ずコネクターキャップをしてコネクターを保護してください。（図6）

●シンクロコードを取り外して水洗いするときは、必ずコネクターキャップをしてからおこなってください。

シンクロコードN

図6

●ご使用になる前に、必ずシンクロコードの取扱説明書をよくお読みください。

●シンクロコードで接続されたストロボを2灯使用して撮影する場合、本製品以外のストロボと組み合わせてご使用になると、発光が不安定になることがあります。

光ファイバーケーブルの接続（コンパクトデジタルカメラ等での撮影時など）

本製品は、内蔵のスレーブセンサーでメインとなる他のストロボやカメラの内蔵フラッシュ等の発光を感知し、それに同調して発光することができます。本製品をコンパクトデジタルカメラと組み合わせてご使用される場合、およびメインストロボのサブストロボとしてスレーブ発光させる場合は、光ファイバーケーブル（オプション）をご使用ください。光ファイバーケーブルを使用しない場合、撮影条件によっては発光しないことがあります。

※構造上、光ファイバーケーブルが使用できないデジタルカメラハウジングがあります。

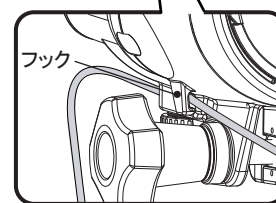
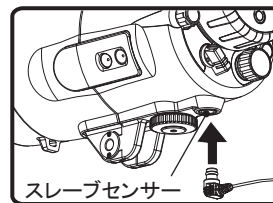
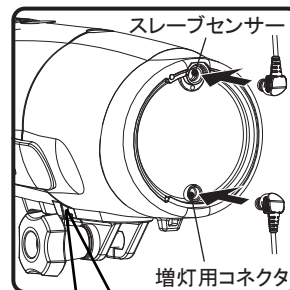
《ストロボとの接続方法》

【サブストロボとしてスレーブ発光させる場合】

1. 光ファイバーケーブルのコネクターをスレーブセンサー部の穴に止まるまで差し込み、メインとなる他のストロボ等と接続します。

   ※本製品にはスレーブセンサーが2箇所あります。

2. 光ファイバー用フックにケーブルを通します。

フック

【メインストロボとして、サブストロボにスレーブ発光させる場合】

1. 光ファイバーケーブルのコネクターを、本製品の増灯用コネクタ部の穴に止まるまで差し込み、サブストロボのスレーブセンサーと接続します。

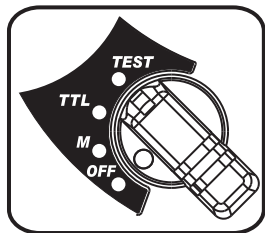
⚠注意

●本製品は被写体からの反射光をスレーブセンサーが感知して発光しますが、反射光が少なすぎる場合には発光しません。

●本製品をご使用中に、他の人が使用しているストロボが発光した場合、本製品も発光してしまうことがあります。

スイッチの操作

本製品には、モードスイッチ・スレーブスイッチ・ターゲットライトスイッチ・光量調節ダイヤルの4種類があります。

《モードスイッチ》

【OFF】 電源を切ります。使用しないときはこの位置にしてください。

【M】 光量調節ダイヤル（P16）を用いて調光するマニュアル撮影をおこなう際に使用します。

【TTL】 水中カメラや一眼レフハウジング等にシンクロコードで接続し、TTL撮影をおこなう際に使用します。スレーブスイッチ（P13）は【OFF】にしてください。

※TTL撮影とは、被写体の明るさをカメラ側で測光し、適正露出となるようにストロボ側で発光量を制御する、自動調光撮影です。被写体との撮影距離が変化しても光量が自動的にコントロールされるため、手軽に適正露出が得られます。

※TTLコンバーターを内蔵していないデジタル一眼レフハウジングでTTL撮影をおこなうには、オプションのTTLコンバーターが必要です。

【TEST】 光量FULLでテスト発光（1回のみ）します。

※直接発光部を見たり、人に向けないでください。目がくらみ、事故を起こす原因になります。

《スレーブスイッチ》

【OFF】 スレーブ機能を使用しないとき（水中カメラや一眼レフハウジング等にシンクロコードで接続して本製品をご使用になる場合）は、この位置にしてください。

【ON】 プリ発光しないメインストロボ（カメラの内蔵フラッシュや他のストロボ等）に同調させる場合に使用します。モードスイッチ（P13）は【M】にしてください。

【1】 プリ発光が1回のメインストロボに同調させる場合に使用します。モードスイッチ（P13）は【M】にしてください。

※TTLコンバーターに接続され、TTL撮影モードに設定されているメインストロボに光ファーバーケーブルで接続し、サブストロボとしてスレーブ発光させてご使用になる場合は、この位置にセットしてください。

【2】 プリ発光が2回のメインストロボに同調させる場合に使用します。モードスイッチ（P13）は【M】にしてください。

⚠注意

●コンパクトデジタルカメラで撮影する際は、必ずカメラの内蔵フラッシュを強制発光モードに設定してください。カメラの内蔵フラッシュが発光しないと本製品も発光しません。

※強制発光モードの設定方法は、お使いのカメラの取扱説明書をご覧ください。

●プリ発光の回数が3回以上のカメラには対応しておりません。

●水中カメラや一眼レフハウジング等にシンクロコードで接続して本製品をご使用になる場合、スレーブスイッチが【ON】・【1】・【2】の位置では、本製品は発光しません。スレーブスイッチを【OFF】にしてください。

●光ファイバーケーブルを接続して本製品をご使用になる場合、スレーブスイッチを【ON】・【1】・【2】のいずれかの位置にセットしてください。

《ストロボセット早見表》

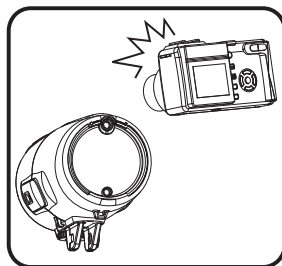
接続機材	マニュアル			TTL			接続コード
	モードスイッチ	スレーブスイッチ	光量調節ダイヤル	モードスイッチ	スレーブスイッチ	光量調節ダイヤル	
一眼レフハウジング 水中カメラ	M	OFF	12段階	TTL	OFF	／	シンクロコード
プリ発光しない メインストロボ	M	ON	12段階	／	／	／	光ファイバーケーブル
プリ発光が1回の メインストロボ ※	M	1	12段階	／	／	／	光ファイバーケーブル
プリ発光が2回の メインストロボ	M	2	12段階	／	／	／	光ファイバーケーブル

※ TTLコンバーターに接続されているメインストロボ（TTL撮影モード）にスレーブ発光させる場合。

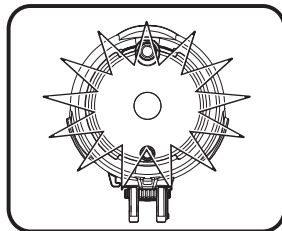
《スレーブスイッチの設定確認》

デジタルカメラで本製品を撮影することによって、スレーブスイッチ設定の確認ができます。

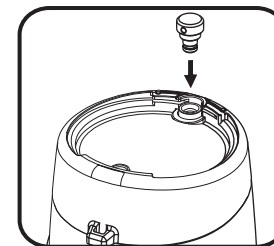
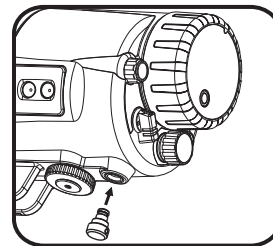
※各メーカーより販売されているデジタルカメラは、内蔵フラッシュの発光回数が機種によって異なりますので、撮影前に設定内容を確認してからご使用ください。

1. スレーブスイッチを設定した状態で、本製品の発光部を正面から撮影します。
 ※本製品とカメラを1m以上離して撮影してください。
 ※モードスイッチは【M】、スレーブスイッチ(P13)は【ON】・【1】・【2】のいずれかにし、必ずカメラの内蔵フラッシュを発光させてください。

2. 撮影した画像を確認し、本製品の発光部が白く光っているか、もしくは画面全体が真っ白になっていれば、設定が正しいことになります。

●同じコンパクトデジタルカメラでも撮影モードによって内蔵フラッシュの発光回数が変わる場合があります。カメラの撮影モードを変更したときは、再度スレーブスイッチの設定内容を確認してください。

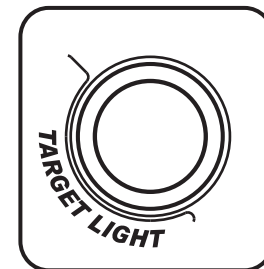
●水中の状態やデジタルカメラと本製品との距離によっては正常に動作しない場合があります。その場合は、光ファイバーケーブル(オプション)を使用してください。

《スレーブキャップの取り付け》

本製品にはスレーブセンサーが2箇所あります。誤動作を防ぐため、受光しない側のスレーブセンサーには付属のスレーブキャップを装着してください。

※スレーブキャップには紛失防止用の紐を通す穴を設けてあります。紛失防止のため、紐を通してご使用ください。

《ターゲットライトスイッチ》

スイッチを押すとターゲットライトが点灯します。もう一度スイッチを押すと消灯します。シンクロコード接続においてターゲットライト点灯中にストロボが発光した場合、ストロボが発光している間消灯し、ストロボが消灯すると再度点灯します。ターゲットライトはスイッチを押して消灯させるまで、または本製品の電源を切るまで点灯し続けます。

※光ファイバー接続などのスレーブ動作時は、ストロボが発光してもターゲットライトは消灯せず、点灯し続けます。

※撮影をおこなうときは、バッテリーの消耗を防ぐため、長時間点灯し続けないようご注意ください。

《光量調節ダイヤル》

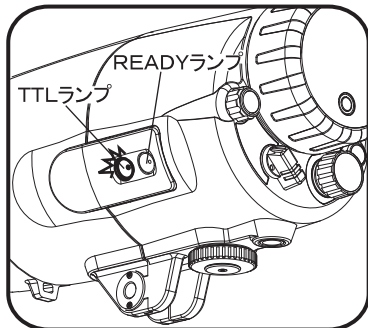
モードスイッチが【M】にセットされている場合、光量調節ダイヤルを回すことにより、12段階の光量調節ができます。

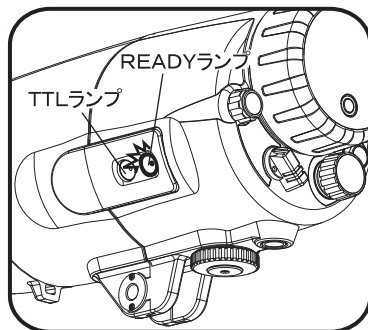
⚠注意

●モードスイッチが【TTL】にセットされている場合は、通常のTTLモードとなりますので、光量調節はできません。

TTLランプ・READYランプについて

【TTLランプ】

TTL自動調光で撮影された場合、発光後に左右のTTLランプが約3秒間緑色に点灯し、確認音「ピー」が鳴ります。
自動調光しなかった場合は、緑色ランプは点灯せず、ブザーも鳴りません。
TTL撮影で適正露出が得られない場合は、撮影距離と絞り値の関係を確認し、P19「絞り値計算式」を参考にして、マニュアル撮影に切り替えてください。

【READYランプ】

発光可能(レディ状態)になった場合、赤色に点灯し、確認音「ピッ」が鳴ります。

圧抜き弁について

本製品は、バッテリーキャップ内部でガスが発生したときに圧抜き弁よりガスを逃がす構造になっています。使用中に弁から泡の発生を認めたら、ガス発生の兆候と考えられますので次のように対処してください。

1. 直ちに使用を中止し、電源を切ってください。
2. 泡の発生を無理に止めることなく、そのまま安全な速度で浮上してください。(泡が出ても、弁から大量の水が入ることはありません)
3. 早急にご購入店、もしくは弊社カスタマーサービスセンターへ点検修理をご依頼ください。

撮影の仕方

TTL撮影

●本製品は、水中カメラや一眼レフハウジング等にシンクロコードで接続した場合のみ、TTL撮影が可能となります。モードスイッチを【TTL】に、スレーブスイッチを【OFF】にセットしてください。TTLモードとなり、自動調光します。
ただし、デジタル一眼レフハウジングで撮影する場合は、本製品専用のTTLコンバータ ー(オプション)を接続してください。

※TTLモードでは、ストロボ側での光量調節はできません。

※TTLコンバーターへの接続には、シンクロコード(オプション)を使用します。接続方法につきましては、TTLコンバーターの取扱説明書およびP10「シンクロコードの接続」をご覧ください。

※TTLモードでの被写体⇔ストロボ間の最短撮影距離は約30cmです。(撮影環境により距離は変動します。)

マニュアル撮影

本製品のモードスイッチ(P13)を【M】にセットした場合、光量調節ダイヤルにより、ストロボの発光量を12段階に調節できます。

●水中カメラや一眼レフハウジング等にシンクロコードで接続して撮影する場合、モードスイッチを【M】に、スレーブスイッチを【OFF】にセットしてください。

●カメラの内蔵フラッシュやメインとなる他のストロボ等に光ファイバーケーブルで接続して撮影する場合、モードスイッチを【M】に、スレーブスイッチを【ON】・【1】・【2】のいずれかにセットしてください。

※スレーブスイッチの設定につきましては、P14を参照ください。

《連続発光について》

●発光部の発熱と劣化を防ぐため、連続発光は15回以下でいったん止めて、10分以上休止(自然冷却)してください。

●高温環境に放置したり連続発光を続けた場合、ストロボ内の温度が上昇し、充電を停止する場合があります。これはストロボ内の安全回路が作動したためで、故障ではありません。充電が停止した場合、スイッチをOFFにし10分以上休止してください。

絞り値計算式

《設定》

絞り値＝ $\frac{GN}{撮影距離}$

※フィルム感度（ISO）が100の場合

［水中では光の吸収が激しいため陸上GN値の1/2〜1/3の値で計算してください。］

多灯撮影時のガイドナンバー（GN)は、次の計算式で得られます。

多灯GN＝$\sqrt{GN^2+GN^2+\cdots}$

TTL自動調光範囲（参考資料）

Aperture（絞り値）	ISO					DISTANCE（調光範囲）	
	400	200	100	50	25	m	ft
	5.6	4	2.8			0.7〜3.9	2.3〜13
	8	5.6	4	2.8		0.5〜2.7	1.6〜9
	11	8	5.6	4	2.8	0.3〜1.9	1〜6.3
	16	11	8	5.6	4	0.3〜1.3	1〜4.3
	22	16	11	8	5.6	0.3〜1	1〜3.3
	32	22	16	11	8	0.3〜0.6	1〜2
		32	22	16	11	0.3〜0.5	1〜1.6
			32	22	16	0.3〜0.5	1〜1.6
	UNDERWATER EXPOSURE TABLE						

※調光範囲は水中の透明度や浮遊物、被写体の反射等の影響を受けますので参考値としてご使用ください。

減光フィルター

取り付け

減光フィルターの〇印（A）と発光部の〇印（B）を合わせ、軽く押しながら矢印（C）の方向へ止まるまで回してください。（図7）

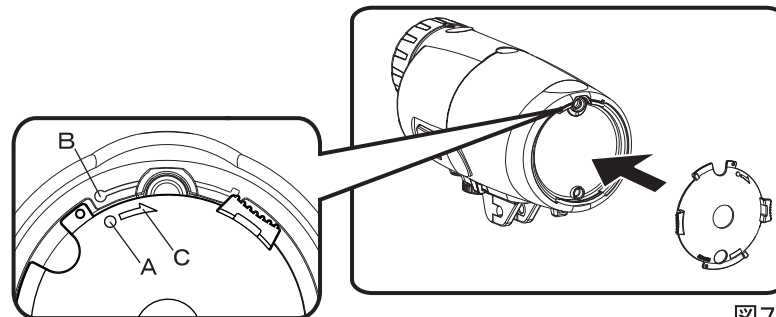



図7

⚠注意

●減光フィルターは、正しく取り付けられたことを確認してからご使用ください。使用中の脱落・紛失・破損などの原因になります。

※減光フィルターと本製品には、紛失防止用のストラップを通す穴を設けてあります。紛失防止のため、紐を通してご使用ください。（図8）

取り外し

減光フィルターを取り外すときは、矢印（C）の逆の方向に回してください。

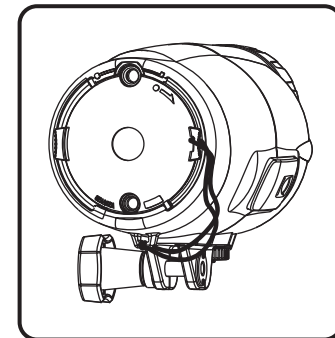



図8

固定ボルトの取り付け

⚠注意

本製品をアーム等に取り付ける際は、固定ボルトを図の矢印の方向から入れて固定してください。
固定ボルトを逆方向から取り付けた場合、アーム取り付けナット等を破損する恐れがあります。

『PASSED』シールのお知らせ

この【耐圧検査合格シール】(PASSEDシール)が貼られている製品は、シーアンドシー・サンパック株式会社の耐圧検査基準に基づいた検査に合格している製品であることを表しています。

お手入れと保管上のご注意

⚠注意

- 薬品・化粧品、シンナーなどの石油系溶剤、台所用中性洗剤などは変形や損傷の原因となる場合がありますので、絶対に使用しないでください。
- ご使用になった後は、必ずバッテリーキャップとコネクターキャップを取り付け、防水されている状態で、図のように充分に真水につけてから流水で洗ってください。可動部分(スイッチやボタンなど)は動かしながら洗ってください。
- 充分に真水に浸けなかったり、流水で洗うだけでは塩分が残り、乾燥すると塩は結晶となり水に溶けにくくなります。本製品に付着した塩の結晶は非常に取れにくく、浸水の原因になることもありますので、必ず真水に充分に浸けてください。
- 水洗いした後は、乾いた柔らかい布で水気をよく拭き取り、陰干しにして乾かしてください。
- 熱を発生する器具で強制的に乾燥させることは、変形や破損の原因となることがありますのでおやめください。
- 長期間ご使用にならないときは、高温・高湿、直射日光の当たる場所や、極寒になる場所を避けて保管してください。
- ナフタリンや樟脳の入った場所や、実験室のような薬品を扱う場所では本製品を保管しないでください。カビやサビ、腐蝕・故障の原因になります。
- ご使用になった後は、バッテリーを取り出して保管してください。
- ご使用になった後は、Oリングのメンテナンスをしてから保管してください。ご使用の前後に必ずOリングの点検をし、早めの交換をおすすめします。
- 製品の性能を維持するために、お買い上げいただいてから2年間経ちましたら、もしくは長期間の保管の後にお使いになる場合には、オーバーホールにお出しになることをおすすめします。(有料)
- 長期間ご使用にならないときは、内部電子部品の劣化を防ぐために、1ヶ月に一度を目安にバッテリーを入れてテスト発光をおこない、READYランプ(赤色)が点灯している状態で電源を「OFF」にして、バッテリーを取り出してください。また、各操作部も実際の撮影と同じように動かしてください。

仕様

【操作部】	モードスイッチ（OFF/M/TTL/TEST） スレーブスイッチ ターゲットライトスイッチ 光量調節ダイヤル
【作動表示】	TTLランプ（自動調光されたとき、約3秒間LED〔緑色〕点灯） READYランプ（充電が完了されたとき、LED〔赤色〕点灯）
【ガイドナンバー】	32（FULL発光時）※陸上値（ISO100/m）
【照射角度】	105°×105°（フィルター使用時）
【色温度】	5600°K（FULL発光時）※陸上値 5200°K（フィルター使用時）
【発光回数】	約200回（FULL、ターゲットライト消灯時）
【リサイクルタイム】	約1．8秒
【使用可能電池】	YS-250PRO用バッテリー（54102）
【耐圧深度】	60m（200ft）
【寸法】	107(幅)×130(高さ)×223(奥行)mm
【質量】	1780g（バッテリー含む）
【水中質量】	-80g（バッテリー含む）
【使用温度】	0℃～40℃
【本体材質】	ポリカーボネート樹脂、ABS樹脂

※仕様および外観などは予告なく変更することがあります。あらかじめご了承ください。
※上記性能値は使用頻度・バッテリー/電池消費の度合い・充電量等により異なります。
※上記性能値は、常温（25℃）時のものです。

MEMO